

Integrales conocidas

Felipe Perez

Segundo semestre 2020

Aquí listamos algunas integrales conocidas. Aquí $\log x$ representa el logaritmo natural de x (base e).

1.

$$\int k dx = kx + C$$

2.

$$\int x^n dx = \frac{x^{n+1}}{n+1} + C, \quad \text{para } n \neq -1$$

3.

$$\int \frac{1}{x} dx = \log |x| + C$$

4.

$$\int e^x dx = e^x + C$$

5.

$$\int a^x dx = \frac{a^x}{\log a} + C$$

6.

$$\int \sin x dx = -\cos x + C$$

7.

$$\int \cos x dx = \sin x + C$$

8.

$$\int \sec^2 x dx = \tan x + C$$

9.

$$\int \csc^2 x dx = -\cot x + C$$

10.

$$\int \sec x \tan x dx = \sec x + C$$

11.

$$\int \csc x \cot x dx = -\csc x + C$$

12.

$$\int \frac{1}{1+x^2} dx = \tan^{-1} x + C$$

13.

$$\int \frac{1}{\sqrt{1-x^2}} dx = \sin^{-1} x + C$$

Las funciones inversas (arco-funciones) están denotadas por $\tan^{-1} x$, etc.